巻頭言
Foreword

大学における危険体感教育の試み

横浜国立大学大学院工学研究院　教授　**松井　純**
Jun Matsui

私は安全の専門家ではなく、大学の機械系学科の一教員です。ですが、たまたま大学の安全衛生センターの長を任されており、安全教育について考えなくてはならない立場にあります。現在の私の大学の安全教育はたいへんに心もとない状態です。安全についての教育は学部あるいは学科にほぼ丸投げの状態です。冊子としての「安全の手引き」を毎年改訂して配布していますが、教員や学生にどれだけ読まれているかは怪しいものです。

そこで安全衛生センターでは伊藤正彦特任准教授の主導のもと、学生および教職員の危険感受性の育成を目的として、これまでより一歩踏み込んだ安全教育を昨年度から試みています。

全学部の希望者に対して安全衛生講習会を毎年催してきているのですが、昨年度はその横で６つの危険体感のブースを設けました。一つ目は「ガラス管の切創災害体感」で、ガラス管とビニールチューブを接続する際に力を入れすぎてガラス管を破損し怪我をする状況を想定し、安全を担保した上で実際にガラス管を折って、その感覚を感じてもらうブースです。他には「薬傷災害の体感」として化学物質と保護手袋の種類の組み合わせで手袋内部の化学物質濃度が変わる実験、「カッター刃の切創災害体感」としてカッター刃に対して耐切創手袋と軍手がどの程度防御してくれるかの比較実験、「巻き込まれ災害体感」として、ボール盤に軍手が巻き込まれる実験を、実際に受講者の目の前で行いました。また、エレベータの中で液体窒素が漏れた場合の酸素濃度低下を測定する模型実験のビデオ上映、中央労働災害防止協会の協力によるVRでの危機体感も行いました。安全衛生講習会に参加した教員・学生の多くに、講習会の休憩時間などに参加していただき、好評を得ました。また幸いに事故も起きませんでした。

安全を確保した上で危険を体感してもらうためには細心の注意が必要で、教員および技術部技術職員の方々の協力を得て、体感装置の作成のために検討と試作を繰り返しました。その経験を踏まえて、さらにテーマを増やすことを計画しています。

安全分野の方に「何を当たり前のことを」と失笑されるのを承知で書かせていただきますが、安全を担保するためには想像力が大切と考えています。「もし…が起こったら…」、「もし…が壊れたら…」などと事故やトラブルを想像できなければ、対策を考えることもできません。その想像が机上の空論にならないためには、定量的な評価も大事ですが、五感で体験した経験も重要であると思います。実物を見て、さらに場合によっては実際にモノを壊してみることで、危険に対する感覚が養われるものと期待しています。教育においては完璧ということはありませんので、より良い安全教育を今後も模索していくつもりでいます。

公益財団法人総合安全工学研究所 理事・監事

理事長	田村昌三	東京大学名誉教授	理事	谷　質生	日油技研工業(株)川越工場長
専務理事	中村　順	(公財)総合安全工学研究所	理事	三宅淳巳	横浜国立大学教授
常務理事	新井　充	東京大学名誉教授	理事	安原　洋	東京大学名誉教授
常務理事	福富洋志	大阪大学特任教授	理事	若倉正英	(特非)保安力向上センター常務理事
理事	小川輝繁	横浜国立大学名誉教授	監事	河野晴行	(公社)日本煙火協会専務理事
理事	高木伸夫	システム安全研究所	監事	田中保正	元(一社)日本芳香族工業会専務理事